

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of :
Shiro IWASAKI et al. :
Serial No. NEW : **Attn: APPLICATION BRANCH**
Filed September 26, 2003 : **Attorney Docket No. 2003_1325A**

CONTENT-TRANSMITTING APPARATUS, :
CONTENT-RECEIVING APPARATUS,
CONTENT TRANSMITTING/RECEIVING :
SYSTEM, METHODS, AND RECORDING
MEDIUM THEREOF :

THE COMMISSIONER IS AUTHORIZED
TO CHARGE ANY DEFICIENCY IN THE
FEES FOR THIS PAPER TO DEPOSIT
ACCOUNT NO. 23-0975

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 USC 119

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

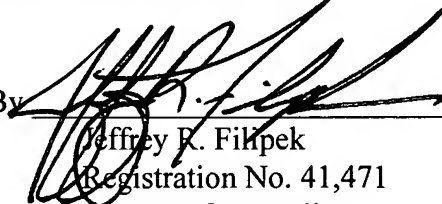
Sir:

Applicants in the above-entitled application hereby claim the date of priority under the International Convention of Japanese Patent Application No. 2002-283681, filed September 27, 2002, as acknowledged in the Declaration of this application.

A certified copy of said Japanese Patent Application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Shiro IWASAKI et al.

By 
Jeffrey R. Filipek
Registration No. 41,471
Attorney for Applicants

JRF/fs
Washington, D.C. 20006-1021
Telephone (202) 721-8200
Facsimile (202) 721-8250
September 26, 2003

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 9月27日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-283681

[ST.10/C]:

[JP2002-283681]

出 願 人

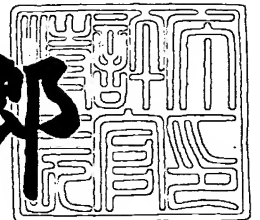
Applicant(s):

松下電器産業株式会社

2003年 7月 1日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3051951

【書類名】 特許願

【整理番号】 2038640012

【提出日】 平成14年 9月27日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00
H04L 11/20

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 岩▲崎▼ 史朗

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 波多江 英一

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 澤田 泰治

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 吉田 裕之

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097179

【弁理士】

【氏名又は名称】 平野 一幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 058698

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0013529

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 映像送受信システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 映像コンテンツを記録する送信側記録部を有する映像送信装置と

前記映像送信装置にネットワークを経由して接続し、前記映像送信装置から映像コンテンツを受信する映像受信装置と、

前記映像受信装置に接続され、前記映像受信装置が再生する映像コンテンツを表示する表示装置とを備える映像送受信システムであって、

前記映像受信装置は、

ユーザからの入力を受け付ける受信側入力部と、

前記映像送信装置から受信した情報を記録する受信側記録部と、

前記受信側入力部と前記受信側記録部とを制御する受信側制御部とを備え、

前記映像送信装置は、前記映像受信装置に、映像コンテンツの再生制御情報を送信し、

前記再生制御情報には、前記再生制御情報の送信時よりも、過去に前記映像受信装置に送信され、前記受信側記録部に記録された、映像コンテンツに関する再生制御情報を含め得るようになっており、

前記受信側制御部は、前記再生制御情報にしたがい、

前記再生制御情報の送信時よりも、過去に前記映像受信装置に送信され、前記受信側記録部に記録された、映像コンテンツについては、この映像コンテンツ又はこの映像コンテンツ由来の映像コンテンツを再生し、

前記再生制御情報に同送される映像コンテンツについては、同送され、前記受信側記録部に記録された、映像コンテンツ又はこの映像コンテンツ由来の映像コンテンツを再生する、映像送受信システム。

【請求項 2】 前記映像送信装置は、前記再生制御情報に、未だ前記受信側記録部に記録されていない映像コンテンツに関する情報が含まれる場合のみ、この映像コンテンツを、前記映像受信装置に送信する、請求項 1 記載の映像送受信システム。

【請求項 3】前記受信側入力部は、テレビチャンネルの切替操作入力を受け付け、

前記受信側制御部は、この切替操作入力に基づき、映像コンテンツを再生する、請求項 1 から 2 記載の映像送受信システム。

【請求項 4】前記映像送信装置は、前記映像受信装置に、削除対象となる映像コンテンツの ID 情報を含む情報を送信すると、前記受信側制御部は、この ID 情報が示す該当映像コンテンツを、前記受信側記録部から削除する、請求項 1 から 3 記載の映像送受信システム。

【請求項 5】前記再生制御情報は、前記受信側記録部内の映像コンテンツの再生順序を含み、

前記受信側制御部は、この再生順序にしたがって、該当映像コンテンツを再生する、請求項 1 から 4 記載の映像送受信システム。

【請求項 6】前記再生制御情報は、前記受信側記録部内の映像コンテンツの再生区間を含み、

前記受信側制御部は、この再生区間にしたがって、該当映像コンテンツを再生する、請求項 1 から 5 記載の映像送受信システム。

【請求項 7】前記再生制御情報は、前記受信側記録部内の映像コンテンツの再生日時を含み、

前記受信側制御部は、この再生日時にしたがって、該当映像コンテンツを再生する、請求項 1 から 6 記載の映像送受信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、映像送信装置からネットワークを経由して映像受信装置に映像コンテンツを送信する映像送受信システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

電子メールや FTP などのネットワーク通信を用いると、文字列データだけでなく、映像コンテンツ（動画データ、静止画像データなど）を、送信者から受

信者へ送信でき、コミュニケーションの幅が、広くなる。

【0003】

今までは、このようなデータ通信は、専門知識を備えた者が中心となって、利用していたものである。

【0004】

しかしながら、インターネットなどのネットワークに接続できる環境が、各家庭まで広く普及するに伴い、高齢者や子供など、専門知識を持たずネットワーク環境に精通していない者が、データを受信する機会が、増えている。このため、従前よりも、よりやさしく、より簡単に、映像コンテンツを送受信できるシステムが、求められている。

【0005】

このシステムは、ディスク又はテープなどの記録媒体を、物理的に送る場合に比べ、ネットワークを経由して映像コンテンツを送信できるから、コストが少なく、即時性があり、有利である。例えば、両親が、その子供の卒業式のシーンを撮影して映像コンテンツを作成し、これを、遠くに住んでいる祖父母（高齢者）に、送信する場合など、このようなシステムは、日常生活で広く利用されることが、考えられる。

【0006】

さて、映像コンテンツを、ネットワークを経由して送信するには、電子メールに映像コンテンツを添付して送信し、パソコンや携帯電話で、電子メールに添付された映像コンテンツを再生するのが、一般である。

【0007】

また、これよりも、受信者側の便宜を向上させるために、特許文献1において、次の技術が開示されている。即ち、図5（a）に簡単にまとめているように、このものでは、電子メールに映像コンテンツなどの添付ファイルと同時に、その添付ファイルの時刻情報や作成日時情報を含む添付ファイルヘッダを付加して受信者へ送信する。

【0008】

そして、受信者側では、添付ファイルヘッダの時刻情報や日時情報に基づいて

、添付ファイル（映像コンテンツ）の再生を行う。こうすれば、受信者は、正しい再生順序を知らなくとも、送信者が指定した再生順序で、映像コンテンツが再生されるため、複数の映像コンテンツを、単に、電子メールに添付しただけよりも、便宜性が向上する。

【0009】

また、特許文献2では、次の技術が開示されている。即ち、図5（b）に示すように、このものでは、送信者は、電子メールに送信指定日時情報を付加して送信する。

【0010】

しかし、送信後直ちに受信者に受信完了を通知するのではなく、わざと、送信指定日時になるまで待ってから、受信者に受信完了を通知する。これにより、あたかも、受信者が、指定日時丁度に、電子メールを受信したかのように見せかけている。文献2の技術は、例えば、誕生日お祝い伝言やモーニングコールというように、通知する日時が重要な意味を持つ場合に有用である。

【特許文献1】

特開2001-125851公報（第4-6頁）

【特許文献2】

特開2002-7282公報（第5-8頁、図2）

【0011】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、受信者は、必ずしもパソコン等の複雑な操作に精通しているとは限らないから、できるだけ容易な操作のみで、受信者が、映像コンテンツを再生できるようにすべきである。しかしながら、文献1、文献2によっても、次のような問題点があり、不十分である。

【0012】

文献1記載の技術は、添付ファイルヘッダと同送している、映像コンテンツの再生順序を、添付ファイルヘッダにおいて指定することを、前提とする。したがって、添付ファイルヘッダで再生順序を指定できるのは、このヘッダと同送される映像コンテンツに限られ、同じ送信者から同じ受信者へ、添付ファイルヘッダ

の送信時よりも、過去に送信した映像コンテンツは、指定できない。

【 0 0 1 3 】

この技術で、過去に送信した映像コンテンツを含んで再生順序を指定しようとすると、過去に送信した映像コンテンツを、添付ファイルヘッダに、再度添付し、再度送信しなければならない。

【 0 0 1 4 】

映像コンテンツは、文字列データなどに比べ、一般にデータサイズが大きいかから、このように、過去に送信した映像コンテンツを、再度送信すると、ネットワーク負荷が増えるし、送受信完了までに長時間が必要となる。さらに、同じ映像コンテンツを、多重に映像受信装置の記録部に蓄積することになり、無駄が多く、映像受信装置の記録部の容量を圧迫する要因になる。

【 0 0 1 5 】

文献 2 記載の技術は、電子メールにおいて、再生する日時情報を指定できる映像コンテンツは、電子メールに同送されるものに限られる点では、文献 1 と同様である。したがって、文献 1 と同様の問題点がある。

【 0 0 1 6 】

但し、文献 2 では、電子メールの受信完了を、日時情報で指定された日時まで、受信者に対して意図的に隠すものである。したがって、見かけ上、日時情報で指定された日時から、過去に受信された映像コンテンツが、再生されることになる。

【 0 0 1 7 】

しかしながら、これは、再生する時期を、わざと遅らせているだけのことである。そして、電子メールと、映像コンテンツとが、同送されることに変わりない。つまり、電子メールにおいて、電子メールの送信時よりも、過去に受信者が受信しているが、電子メールに同送されていない映像コンテンツについて、再生する日時を指定できない。

【 0 0 1 8 】

そこで本発明は、より広い範囲の映像コンテンツを、よりやさしく、より簡単に、映像コンテンツを送受信できる映像送受信システムを提供することを目的と

する。

【 0 0 1 9 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 記載の映像送受信システムでは、映像コンテンツを記録する送信側記録部を有する映像送信装置と、
映像送信装置にネットワークを経由して接続し、映像送信装置から映像コンテンツを受信する映像受信装置と、
映像受信装置に接続され、映像受信装置が再生する映像コンテンツを表示する表示装置とを備える映像送受信システムであって、
映像受信装置は、
ユーザからの入力を受け付ける受信側入力部と、
映像送信装置から受信した情報を記録する受信側記録部と、
受信側入力部と受信側記録部とを制御する受信側制御部とを備え、
映像送信装置は、映像受信装置に、映像コンテンツの再生制御情報を送信し、
再生制御情報には、再生制御情報の送信時よりも、過去に映像受信装置に送信され、受信側記録部に記録された、映像コンテンツに関する再生制御情報を含め得るようになっており、
受信側制御部は、再生制御情報にしたがい、
再生制御情報の送信時よりも、過去に映像受信装置に送信され、受信側記録部に記録された、映像コンテンツについては、この映像コンテンツ又はこの映像コンテンツ由来の映像コンテンツを再生し、
再生制御情報に同送される映像コンテンツについては、同送され、受信側記録部に記録された、映像コンテンツ又はこの映像コンテンツ由来の映像コンテンツを再生する。

【 0 0 2 0 】

この構成により、送信者が受信者に対して過去に送信した映像コンテンツも含む再生制御情報を設定しても、映像受信装置でこれに対応する映像コンテンツの再生を行うことができる。送信者が、リーダーシップを発揮すれば、受信者は、特に何も考える必要がなく、送信者の意図のとおり、映像コンテンツが再生さ

れる。

【 0 0 2 1 】

したがって、受信者が、高齢者や子供など、システムに精通していない者であっても、受信者にとって、やさしく、簡単で、しかも高度な映像コンテンツの再生制御を行うことができる。

【 0 0 2 2 】

また、受信側制御部は、再生制御情報の送信時よりも、過去に映像受信装置に送信され、受信側記録部に記録された、映像コンテンツについては、この映像コンテンツ又はこの映像コンテンツ由来の映像コンテンツを再生するから、過去に受信側記録部に記録された映像コンテンツを、多重に受信側記録部に記録する必要がなく、受信側記録部の容量を、無駄なく効率よく使用できる。

【 0 0 2 3 】

請求項 2 記載の映像送受信システムでは、映像送信装置は、再生制御情報に、未だ受信側記録部に記録されていない映像コンテンツに関する情報が含まれる場合のみ、この映像コンテンツを、映像受信装置に送信する。

【 0 0 2 4 】

この構成により、映像送信装置は、過去に送信した映像コンテンツを再送する必要がなく、ネットワーク負荷を軽減でき、送受信完了までの所用時間を短縮できる。しかも、受信側記録部の無駄な記録を、回避できる。

【 0 0 2 5 】

請求項 3 記載の映像送受信システムでは、受信側入力部は、テレビチャンネルの切替操作入力を受け付け、受信側制御部は、この切替操作入力に基づき、映像コンテンツを再生する。

【 0 0 2 6 】

この構成により、受信者は、パソコンや A V 機器の複雑な操作をすることなしに、テレビチャンネルを切り替える感覚で、送信者から送られた映像コンテンツを容易に視聴することができる。高齢者や子供など、システムに精通していない者にとっても、対応しやすいシステムを構築できる。

【 0 0 2 7 】

請求項 4 記載の映像送受信システムでは、映像送信装置は、映像受信装置に、削除対象となる映像コンテンツの ID 情報を含む情報を送信すると、受信側制御部は、この ID 情報が示す該当映像コンテンツを、受信側記録部から削除する。

【 0 0 2 8 】

この構成により、送信者は、受信者に対して過去に送信した映像コンテンツを、遠隔操作で削除できる。したがって、受信者は、送信者に任せておけば、自分自身で、映像コンテンツの削除操作をする必要がない。したがって、送信者、受信者共に、受信側記録部の容量のオーバーフローを気にせずに、映像コンテンツの送受信を行える。

【 0 0 2 9 】

請求項 5 記載の映像送受信システムでは、再生制御情報は、受信側記録部内の映像コンテンツの再生順序を含み、受信側制御部は、この再生順序にしたがって、該当映像コンテンツを再生する。

【 0 0 3 0 】

この構成により、受信者は、送信者に任せておけば、難しい操作なしに、送信者が指定した再生順序のとおり、映像コンテンツを視聴できる。

【 0 0 3 1 】

請求項 6 記載の映像送受信システムでは、再生制御情報は、受信側記録部内の映像コンテンツの再生区間を含み、受信側制御部は、この再生区間にしたがって、該当映像コンテンツを再生する。

【 0 0 3 2 】

この構成により、受信者は、送信者に任せておけば、難しい操作なしに、送信者が指定した再生区間のとおり、映像コンテンツを視聴できる。

【 0 0 3 3 】

請求項 7 記載の映像送受信システムでは、再生制御情報は、受信側記録部内の映像コンテンツの再生日時を含み、受信側制御部は、この再生日時にしたがって、該当映像コンテンツを再生する。

【 0 0 3 4 】

この構成により、受信者は、送信者に任せておけば、難しい操作なしに、送信

者が指定した再生日時のとおり、映像コンテンツを視聴できる。

【 0 0 3 5 】

このように、再生制御情報を活用すれば、送信者は、過去に送信した映像コンテンツを含んだ番組編成を行える。

【 0 0 3 6 】

例えば、送信者が、卒業式の映像コンテンツを、受信者に対して送信する場合、過去に送信した入学式の際の映像コンテンツも含めて所望の再生区間や再生順序などの再生制御情報を設定でき、送信者が、過去に送信した映像コンテンツの再送なしに、受信者に対して番組編成を変更できる。

【 0 0 3 7 】

また、このような映像送受信システムにおいて、誕生日お祝いや新年の挨拶など、メッセージを届ける日時に大きな意味を持つコミュニケーションの場合、指定日時になった段階で、受信者に対して映像コンテンツの受信通知または再生開始をおこなうことができる。

【 0 0 3 8 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しながら、本発明の実施の形態を説明する。

図 1 は、本発明の一実施の形態における映像送受信システムのブロック図である。まず、図 1 を参照しながら、本形態の概要を説明する。

【 0 0 3 9 】

本形態の映像送受信システムは、映像コンテンツを記録する送信側記録部 1 0 7 を有する映像送信装置 1 0 1 と、映像送信装置 1 0 1 にネットワーク 1 0 2 を経由して接続し、映像送信装置から映像コンテンツを受信する映像受信装置 1 0 3 と、映像受信装置 1 0 3 に接続され、映像受信装置 1 0 3 が再生する映像コンテンツを表示する表示装置 1 0 4 とを、有する。

【 0 0 4 0 】

また、映像受信装置 1 0 3 は、ユーザからの入力を受け付ける受信側入力部 1 0 8 と、映像送信装置 1 0 1 から受信した情報を記録する受信側記録部 1 1 0 と、受信側入力部 1 0 8 と受信側記録部 1 1 0 とを制御する受信側制御部とを備え

る。

【 0 0 4 1 】

また、映像送信装置 1 0 1 は、映像受信装置 1 0 3 に、映像コンテンツの再生制御情報を送信し、再生制御情報には、再生制御情報の送信時よりも、過去に映像受信装置 1 0 3 に送信され、受信側記録部 1 1 0 に記録された、映像コンテンツに関する再生制御情報を含め得るようになっている。

【 0 0 4 2 】

受信側制御部 1 0 9 は、再生制御情報にしたがい、再生制御情報の送信時よりも、過去に映像受信装置 1 0 3 に送信され、受信側記録部 1 1 0 に記録された、映像コンテンツについては、この映像コンテンツ又はこの映像コンテンツ由来の映像コンテンツを再生する。

【 0 0 4 3 】

また、受信側制御部 1 0 9 は、再生制御情報にしたがい、再生制御情報に同送される映像コンテンツについては、同送され、受信側記録部 1 1 0 に記録された、映像コンテンツ又はこの映像コンテンツ由来の映像コンテンツを再生する。

【 0 0 4 4 】

ここで、映像コンテンツ由来の映像コンテンツとは、映像コンテンツに、編集、加工、複写又は移動などの処理を施したものである。

【 0 0 4 5 】

即ち、受信側記録部 1 1 0 に記録された映像コンテンツは、記録後、常にそのままの状態で保存されていなくとも良く、再生制御情報やコンテンツ ID テーブル等の、管理情報で把握できる限り、受信側記録部 1 1 に、どのような形態で、保存されていても良い。

【 0 0 4 6 】

映像送信装置 1 0 1 は、再生制御情報に、未だ受信側記録部 1 1 0 に記録されていない映像コンテンツに関する情報が含まれる場合のみ、この映像コンテンツを、映像受信装置 1 0 3 に送信する。

【 0 0 4 7 】

受信側入力部 1 0 8 は、テレビチャンネルの切替操作入力を受け付け、受信側

制御部 1 0 9 は、この切替操作入力に基づき、映像コンテンツを再生する。

【 0 0 4 8 】

ここで本形態においては、チャンネル「5」が受信した映像コンテンツの再生開始に割り当てられている。しかし、チャンネル「5」でなくとも、どんなチャンネル番号に割り当てても良い。

【 0 0 4 9 】

例えば、空きチャンネルの切り替えコマンドを、再生開始に割り当てることにより、受信者にとってはテレビ視聴と同じインターフェイスでネットワーク経由で受信した映像コンテンツの視聴が可能になり、パソコンやAV機器の複雑な操作に精通しない受信者でも、直感的に分かりやすく容易に視聴することができる。

【 0 0 5 0 】

また、チャンネル番号だけではなく、再生開始を指示するための表示メニューやリモコンボタンなどの押し下げをトリガとして、再生を開始しても良い。

【 0 0 5 1 】

映像送信装置 1 0 1 は、映像受信装置 1 0 3 に、削除対象となる映像コンテンツのID情報を含む情報を送信すると、受信側制御部 1 0 9 は、このID情報が示す該当映像コンテンツを、受信側記録部から削除する。

【 0 0 5 2 】

再生制御情報は、受信側記録部 1 1 0 内の映像コンテンツの再生順序、再生区間、再生日時を含み、受信側制御部 1 1 0 は、この再生順序、再生区間、再生日時にしたがって、該当映像コンテンツを再生する。

【 0 0 5 3 】

次に、図 1 を参照しながら、この映像送受信システムの詳細を説明する。まず、映像送信装置 1 0 1 は、映像コンテンツ等のデータを、ネットワーク 1 0 2 経由で映像受信装置 1 0 3 へ送信する。

【 0 0 5 4 】

映像受信装置 1 0 3 は、ネットワーク 1 0 2 を経由して、映像送信装置から映像コンテンツ等のデータを受信する。

【 0 0 5 5 】

さらに、表示装置 1 0 4 は、映像受信装置 1 0 3 に接続され、映像受信装置 1 0 3 が再生する映像コンテンツを表示する。

【 0 0 5 6 】

映像送信装置 1 0 1 のうち、送信側入力部 1 0 5 は、送信者の入力を受け付ける。送信側記録部 1 0 7 は、映像コンテンツ及び再生制御情報などを記録する。送信側制御部 1 0 6 は、送信側入力部 1 0 5 及び送信側記録部 1 0 7 を制御し、映像コンテンツ等のデータを、インターネットなどのネットワーク経由で送信する。

【 0 0 5 7 】

送信側入力部 1 0 5 は、リモコン、キーボード、マウスなどの送信者のコマンド入力手段であり、送信側制御部 1 0 6 に対して送信者のコマンドを通知する。送信側入力部 1 0 5 は、リモコン、キーボード、マウスに限定されないが、送信者が、再生制御情報等を映像送信装置 1 0 1 に簡易に入力できるものが好ましい。

【 0 0 5 8 】

送信側記録部 1 0 7 は、ハードディスク、フラッシュメモリ、DVD ディスクなどの不揮発性の蓄積メディアであり、映像コンテンツのデータおよび映像の送受信に必要な管理情報（再生制御情報など）の記録蓄積を行う。なお、この管理情報については、後に、図 4 を参照しながら、詳述する。また、送信側記録部 1 0 7 としては、映像コンテンツおよび管理情報の記録蓄積が可能であれば、任意の蓄積媒体を用いて良い。

【 0 0 5 9 】

送信側制御部 1 0 6 は、CPU（中央処理装置）と ROM（リードオンリーメモリ）などから構成され、送信側入力部 1 0 5 からの送信者コマンドの解析、映像コンテンツの記録・削除・送信、再生制御情報の作成・送信などを行う。ROM には、CPU が実行し、図 2 に示すフローチャートにしたがうプログラムが記録されている。

【 0 0 6 0 】

また、映像受信装置 1 0 3 は、次の要素を有する。受信側入力部 1 0 8 は、受信者の入力を受け付ける。受信側記録部 1 1 0 は、映像コンテンツ及び再生制御情報などを記録する。受信側制御部 1 0 9 は、受信側入力部 1 0 8 及び受信側記録部 1 1 0 を制御し、映像コンテンツ等のデータをインターネットなどのネットワーク経由で受信する。

【 0 0 6 1 】

受信側入力部 1 0 8 は、リモコン、キーボード、マウスなどの受信者のコマンド入力手段であり、受信側制御部 1 0 9 に対して受信者のコマンドを通知する。受信側入力部 1 0 8 は、リモコン、キーボード、マウスに限定されないが、受信者が簡易に再生制御情報等を映像受信装置 1 0 3 に入力できるものが好ましい。

【 0 0 6 2 】

受信側記録部 1 1 0 は、ハードディスク、フラッシュメモリ、DVD ディスクなどの不揮発性の蓄積メディアであり、映像コンテンツのデータおよび映像の送受信に必要な管理情報（再生制御情報など）の記録蓄積を行う。また、受信側記録部 1 1 0 としては、映像コンテンツおよび管理情報の記録蓄積が可能であれば、任意の蓄積媒体を用いて良い。

【 0 0 6 3 】

受信側制御部 1 0 9 は、CPU（中央処理装置）と ROM（リードオンリーメモリ）などから構成され、受信側入力部 1 0 8 からの受信者コマンドの解析、映像コンテンツの記録・削除・受信、再生制御情報の作成・受信などを行う。ROM には、CPU が実行し、図 3 に示すフローチャートにしたがうプログラムが記録されている。

【 0 0 6 4 】

表示装置 1 0 4 は、ブラウン管、LCD あるいはプラズマディスプレイなどの表示デバイスであり、受信側制御部 1 0 9 から出力された映像信号を表示する。表示装置 1 0 4 としては、任意の表示デバイスを用いて良い。

【 0 0 6 5 】

送信側制御部 1 0 6 と受信側制御部 1 0 9 とは、任意の送受信方式で通信する。例えば、電子メールや FTP などの一般的な送受信方式を用いればよい。

【0066】

ネットワーク102は、映像コンテンツ等のデータを送受信可能な通信媒体であり、インターネットなどのWAN、社内ネットワーク・宅内ネットワークなどのLANなどがある。ネットワーク102の種類や通信プロトコルは、任意に選択できる。

【0067】

次に、図2及び図4を参照しながら、映像送信装置101と映像受信装置103とにおいて、ネットワーク102経由で映像コンテンツの送受信を行う場合の処理の流れ及び各記録部107、110に記録されるデータについて説明する。

【0068】

ここで、図2は、本発明の一実施の形態における映像送信装置のフローチャートであり、図4(a)、(b)、(c)は、それぞれ送信側記録部107のデータ構成を示し、図4(d)、(e)、(f)は、それぞれ送信側記録部110のデータ構成を示す。

【0069】

図2に示すように、映像送信装置101の送信側制御部106は、次のような処理を行う。

【0070】

まずステップS201において、送信側制御部106は、送信側入力部105から送信者のコマンド入力を待ち、コマンド入力があった場合、そのコマンド内容を解析する。

【0071】

送信者コマンドが「映像コンテンツの追加」を示す場合、ステップS202で送信側記録部107に、映像コンテンツを記録蓄積させる。

【0072】

ここでは、コンテンツデータA、B、Cが、映像コンテンツとして追加されるものとする、図4(a)に示すように、送信側記録部107に、コンテンツデータA、B、Cが記録され、送信側制御部106は、送信側記録部107から、コンテンツデータA、B、Cの先頭を示すポインタpa、pb、pcを得る。

【 0 0 7 3 】

なお、これらの映像コンテンツが、MPEGやJPEGなどの圧縮データの場合、送信側制御部106は、エンコード処理を行い、エンコード後のストリームを、コンテンツデータとして送信側記録部107にて記録蓄積させる。

【 0 0 7 4 】

勿論、送信側制御部106は、送信側記録部107に、圧縮されていない映像コンテンツを記録蓄積させることもできる。

【 0 0 7 5 】

次に、送信側制御部106は、ステップS203において、図4(b)に示すようなコンテンツIDテーブルを作成し、コンテンツデータA、B、Cにそれぞれに対応する、コンテンツID(A、B、C)と、そのポインタ(p a、p b、p c)とを、コンテンツIDテーブルの該当するエントリにセットする。

【 0 0 7 6 】

ステップS204において、送信側制御部106は、新たに追加記録した映像コンテンツ等のデータを、送信側制御部106から受信側制御部109へ送信する。本形態では、送信側制御部106は、この時、映像コンテンツのコンテンツデータとそのコンテンツIDとを、受信側制御部109へ送信する。

【 0 0 7 7 】

また、ステップS201において、送信者が入力したコマンドが「映像コンテンツの削除」を示す場合、送信側制御部106は、ステップS205に処理を進め、送信側記録部107から送信者が指定した映像コンテンツを、削除する。

【 0 0 7 8 】

例えば、コンテンツIDが「C」である映像コンテンツの削除が指示されたならば、図4(a)に示すコンテンツデータCの実体とコンテンツポインタp aとが削除される。

【 0 0 7 9 】

そして、ステップS206において、送信側制御部106は、図4(b)に示すコンテンツIDテーブルから、削除指定された映像コンテンツのエントリを削除する。

【0080】

例えば、コンテンツIDが「C」である映像コンテンツの削除が指示されたならば、図4（b）に示すコンテンツIDが「C」であるエントリが削除される。

【0081】

次に、送信側制御部106は、ステップS207において、削除指定された映像コンテンツのIDを、送信側制御部106から受信側制御部109へ送信する。

【0082】

例えば、コンテンツIDが「C」である映像コンテンツの削除が指示されたならば、送信側制御部106は、映像コンテンツのID「C」を、受信側制御部109へ送信する。

【0083】

また、ステップS201において、送信者が入力したコマンドが、「再生制御情報送信」を示す場合、送信側制御部107は、ステップS208において、図4（c）に示すように、再生制御情報を作成し、送信側記録部107に記録させる。

【0084】

図4（c）に例示する再生制御情報は、次のような再生制御が行われるべきことを示している。

【0085】

即ち、第1に、再生日時情報が示す「2003年1月1日0時0分」に、コンテンツIDが「B」である映像コンテンツの「150フレームから18000フレームまで」を再生すること。

【0086】

第2に、コンテンツIDが「A」である映像コンテンツの「0フレームから300フレームまで」を再生すること。

【0087】

第3に、コンテンツIDが「A」である映像コンテンツの「600フレームから9000フレームまで」を再生すること。

【 0 0 8 8 】

第4に、コンテンツIDが「C」である映像コンテンツの「300フレームから14400フレームまで」を再生すること。

【 0 0 8 9 】

なお、本形態では、再生開始位置および再生停止位置を、フレーム数により表現しているが、フィールド数で表現しても良いし、映像コンテンツの最初からの再生時間を表記しても良い。要するに、映像コンテンツ中の再生区間が指定できる指標であれば、表現は任意である。

【 0 0 9 0 】

また、再生日時情報も、年月日時分の表記に限定するものでなく、映像送信装置と映像受信装置間で同期したクロックカウンタの値など、再生するタイミングを指定することができる指標であればよい。

【 0 0 9 1 】

また、再生日時情報は、ある日時情報のみではなく、毎時間・毎日・毎週・毎月などの再帰的な設定を実施することもできる。

【 0 0 9 2 】

次に、送信側制御部106は、ステップS209において、送信者が、再生制御情報の作成の終了を指示したかどうかを判定する。

【 0 0 9 3 】

終了の指示がなければ、更にステップS208の再生制御情報作成処理を継続し、終了の指示があれば、ステップS210に処理を移す。

【 0 0 9 4 】

ステップS210では、送信側制御部106は、作成した再生制御情報を送信側制御部106から受信側制御部109に送信する。

【 0 0 9 5 】

なお、ステップS201において、送信者のコマンドが「電源OFF」を示す場合、送信側制御部106は、終了処理を行いプログラムを終了する。

【 0 0 9 6 】

次に、図3を用いて、受信側制御部109の処理の流れを説明する。まず、受

信側制御部 1 0 9 は、ステップ S 3 0 1 において、ネットワーク 1 0 2 からの映像コンテンツ受信の有無を判定し、映像コンテンツ受信無しの場合は、ステップ S 3 0 4 に処理を移し、映像コンテンツ受信有りの場合は、ステップ S 3 0 2 に処理を移す。

【0 0 9 7】

ステップ S 3 0 2 では、受信側制御部 1 0 9 は、ネットワーク 1 0 2 を経由し、送信側制御部 1 0 6 から映像コンテンツデータを受信し、受信側記録部 1 1 0 に記録蓄積させる。また、この時、受信側制御部 1 0 9 は、送信側制御部 1 0 6 からコンテンツ ID を受信する。

【0 0 9 8】

ここでは、受信側制御部 1 0 9 が、コンテンツデータ A、B、C を受信したものとすると、図 4 (d) に示すように、受信側記録部 1 1 0 に、コンテンツデータ A、B、C が記録され、受信側制御部 1 0 9 は、受信側記録部 1 1 0 から、コンテンツデータ A、B、C の先頭を示すポインタ $p a'$ 、 $p b'$ 、 $p c'$ を得る。なお、これらのポインタ $p a'$ 、 $p b'$ 、 $p c'$ は、送信側記録部 1 0 7 のポインタ $p a$ 、 $p b$ 、 $p c$ と一致している必要はない。

【0 0 9 9】

次に、受信側制御部 1 0 9 は、ステップ S 3 0 3 において、図 4 (e) に示すようなコンテンツ ID テーブルを作成し、コンテンツデータ A、B、C にそれぞれに対応する、コンテンツ ID (A、B、C) と、そのポインタ ($p a'$ 、 $p b'$ 、 $p c'$) とを、コンテンツ ID テーブルの該当するエントリにセットする。

【0 1 0 0】

ステップ S 3 0 4 では、受信側制御部 1 0 9 は、ネットワーク 1 0 2 から映像コンテンツ削除要求を受信したかどうか判定し、受信した場合は、ステップ S 3 0 7 に処理を移し、受信しなかった場合は、ステップ S 3 0 5 に処理を移す。

【0 1 0 1】

ステップ S 3 0 5 では、受信側制御部 1 0 9 は、指定された ID を持つコンテンツデータを受信側記録部 1 1 0 から削除し、ステップ S 3 0 6 では、受信側制御部 1 0 9 は、このコンテンツ ID が示すコンテンツ ID テーブルのエントリを

受信側記録部 1 1 0 より削除する。

【 0 1 0 2 】

ステップ S 3 0 7 では、受信側制御部 1 0 9 は、ネットワーク 1 0 2 から再生制御情報を受信したかどうか判定し、受信しなかった場合、ステップ S 3 1 1 に処理を移し、受信した場合、ステップ S 3 0 8 に処理を移す。

【 0 1 0 3 】

ステップ S 3 0 8 では、受信側制御部 1 0 9 は、図 4 (f) に示すような再生制御情報を、ネットワーク 1 0 2 経由で、送信側制御部 1 0 6 から受信する。この再生制御情報の内容は、図 4 (c) に示したものと同一である。

【 0 1 0 4 】

ステップ S 3 0 9 では、受信側制御部 1 0 9 は、受信した再生制御情報に再生日時情報が存在するかどうかを判定する。存在すれば、受信側制御部 1 0 9 は、ステップ S 3 1 1 に処理を移し、存在しなければ、受信側制御部 1 0 9 は、ステップ S 3 1 0 に処理を移す。

【 0 1 0 5 】

ステップ S 3 1 0 では、受信側制御部 1 0 9 は、受信者に対して映像コンテンツを受信した旨を通知する。この通知は、LED を点灯させたり、表示装置 1 0 4 に表示中の映像に重ねあわせて表示したり、特定の音声を発生したりするなど、種々考えられるが、受信者が映像コンテンツの受信を認知することができれば十分である。

【 0 1 0 6 】

また、本形態では、ステップ S 3 1 0 において、受信通知を行う例を示しているが、ステップ S 3 1 0 で受信した映像コンテンツを受信した再生制御情報に基づいて再生開始し、表示装置 1 0 4 に再生映像を表示しても構わない。

【 0 1 0 7 】

ステップ S 3 1 1 では、受信側制御部 1 0 9 は、現在の日時が再生制御情報内の再生日時情報に達したかどうかを判定する。達していれば、受信側制御部 1 0 9 は、ステップ S 3 1 2 に処理を移し、達していなければ、受信側制御部 1 0 9 は、ステップ S 3 1 3 に処理を移す。

【0108】

なお、再生制御情報に再生日時情報が指定されていない場合は、本ステップS311およびステップS312は、省略して構わない。

【0109】

ステップS312では、受信側制御部109は、ステップS310と同様に、受信者に対して映像コンテンツを受信した旨を通知する。

【0110】

この通知は、ステップS310と同様に、受信者が映像コンテンツの受信を認知することができれば十分である。

【0111】

また、本形態では、ステップS312において、受信通知を行う例を示しているが、ステップS312で受信した映像コンテンツを受信した再生制御情報に基づいて再生開始し、表示装置104に再生映像を表示しても構わない。

【0112】

ステップS313では、受信側制御部109は、受信者により受信側入力部108により受信者コマンドの入力があるかどうか判定する。受信者コマンドの入力がなければ、受信側制御部109は、ステップS301に処理を移す。

【0113】

受信者コマンドの入力があれば、コマンド毎に処理を行う。即ち、このその受信者コマンドがチャンネル「5」を選択するとき、ステップS314に処理を移す。

【0114】

ここで本形態では、上述したように、チャンネル「5」が、映像送信装置101に関する送信者から受信した映像コンテンツの再生用として、予め、割り当てられている。

【0115】

ステップS314では、受信側制御部109は、受信した映像コンテンツを受信した再生制御情報（図4（f））に基づき再生を開始し、再生が終了した時点または再生停止を意味するコマンドが受信者により入力された時点で、ステップ

S 3 0 1 に処理を戻す。

【 0 1 1 6 】

この再生において、再生映像は、受信側制御部 1 0 9 から出力され、表示装置 1 0 4 で表示される。受信側記録部 1 1 0 に記録蓄積された映像コンテンツが M P E G や J P E G などの圧縮データであれば、受信側制御部 1 0 9 が、デコード処理を行い、表示装置 1 0 4 にデコード後の信号を出力する。

【 0 1 1 7 】

ステップ S 3 1 3 において、受信者コマンド入力があり、その受信者コマンドが「電源 O F F」を示す場合、受信側制御部 1 0 9 は、終了処理を行い、プログラムが終了する。

【 0 1 1 8 】

ステップ S 3 1 3 において、受信者コマンド入力があり、その受信者コマンドがチャンネル「5」の選択または「電源 O F F」でないときは、受信側制御部 1 0 9 は、その他処理（任意に設定できる）を実行し、ステップ S 3 0 1 に処理を戻す。

【 0 1 1 9 】

【発明の効果】

本発明によれば、送信者が、受信者に対して過去に送信した映像コンテンツも含む再生制御情報を設定でき、受信者は、難しい操作をしなくとも、送信者の意図のとおり、映像コンテンツを再生でき、受信者の利便性が向上する。

【 0 1 2 0 】

また、パソコンや A V 機器の複雑な操作に精通しない受信者でも、テレビチャンネルを切り替える感覚で、送信者から送られた映像コンテンツを容易に視聴できる。

【 0 1 2 1 】

また、追加映像コンテンツ以外の過去に送信した映像コンテンツの再送が不要となり、ネットワーク負荷を軽減できるし、送受信完了までの所用時間の短縮、受信側記録部の容量節約に資することができる。

【 0 1 2 2 】

また、送信者が受信者に対して過去に送信した映像コンテンツの削除を可能とし、パソコンやＡＶ機器の複雑な操作に精通しない受信者でも、映像コンテンツの削除操作することなしに、受信側記録部の容量のオーバーフローを気にせず、映像コンテンツを受信できる。

【 0 1 2 3 】

また、送信者が受信者に対して過去に送信した映像コンテンツを含む再生順序や再生区間や再生日時を指定することが可能となり、受信者は、難しい操作をしなくとも、送信者の意図のとおり、映像コンテンツを再生でき、受信者の利便性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施の形態における映像送受信システムのブロック図

【図 2】

同送信側制御部のフローチャート

【図 3】

同受信側制御部のフローチャート

【図 4】

- (a) 同コンテンツデータの記録構成図
- (b) 同コンテンツ I D テーブルの例示図
- (c) 同再生制御情報の例示図
- (d) 同コンテンツデータの記録構成図
- (e) 同コンテンツ I D テーブルの例示図
- (f) 同再生制御情報の例示図

【図 5】

- (a) 従来の映像送受信システムの概要図
- (b) 従来の映像送受信システムの概要図

【符号の説明】

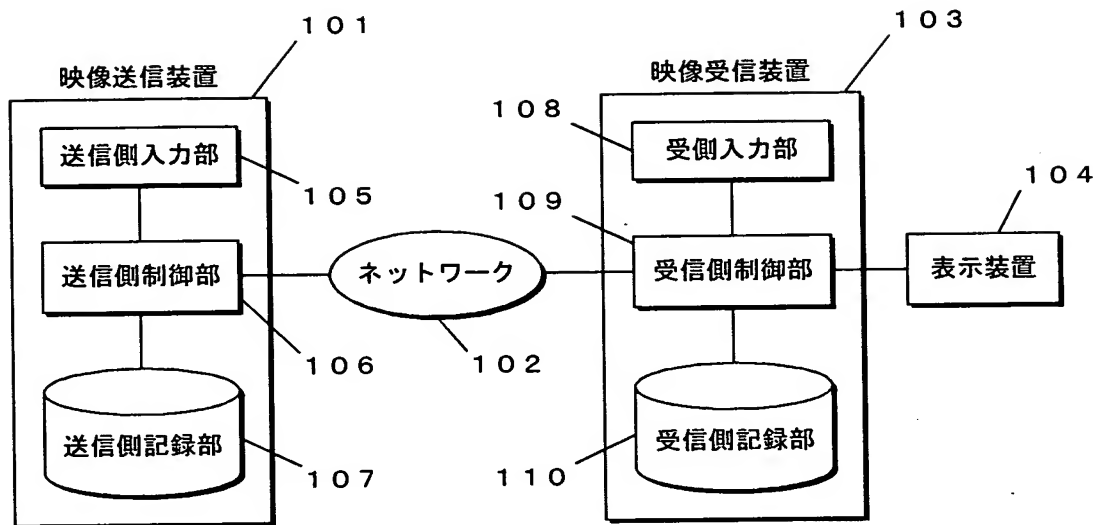
1 0 1 映像送信装置

1 0 2 ネットワーク

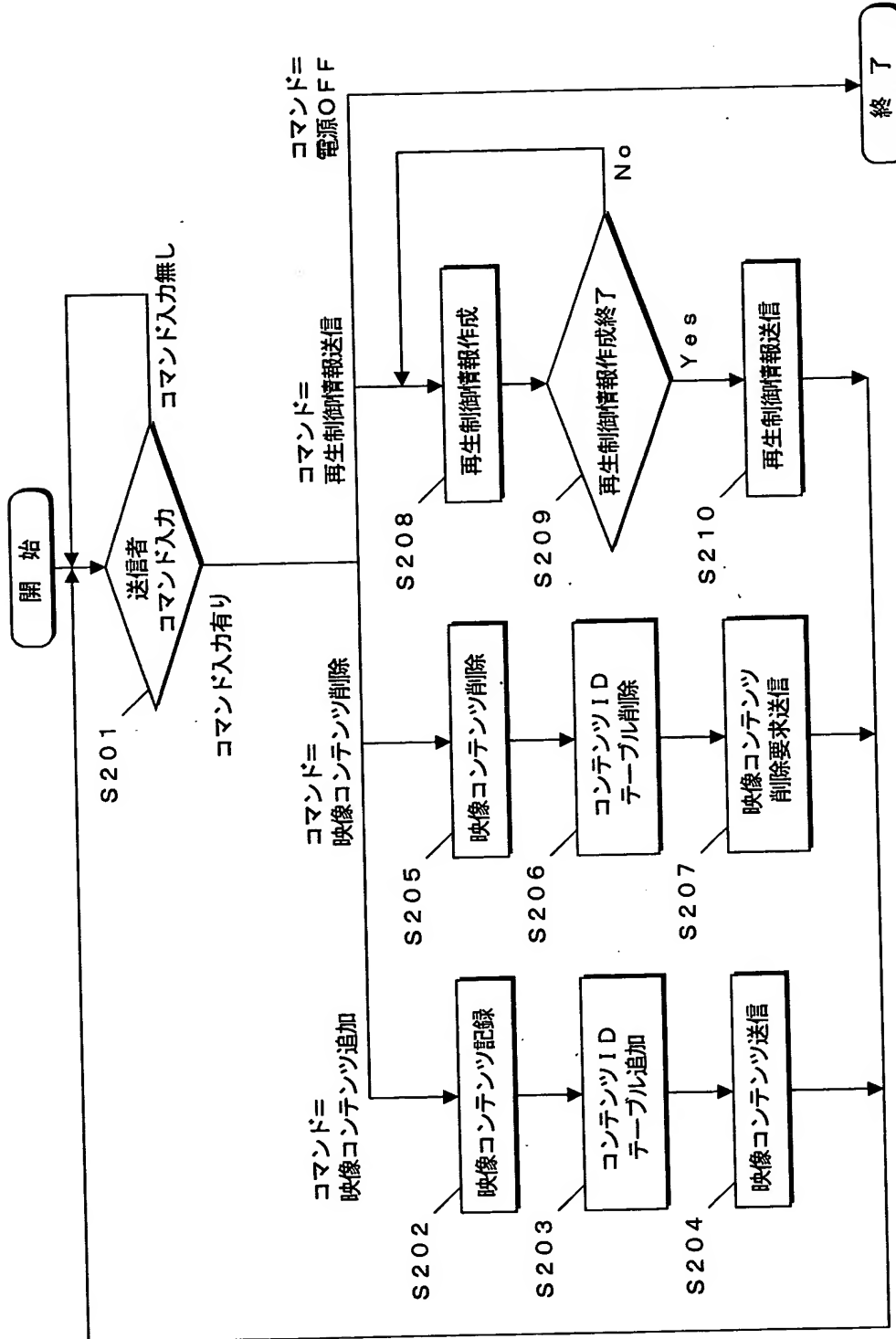
- 1 0 3 映像受信装置
- 1 0 4 表示装置
- 1 0 5 送信側入力部
- 1 0 6 送信側制御部
- 1 0 7 送信側記録部
- 1 0 8 受信側入力部
- 1 0 9 受信側制御部
- 1 1 0 受信側記録部

【書類名】 図面

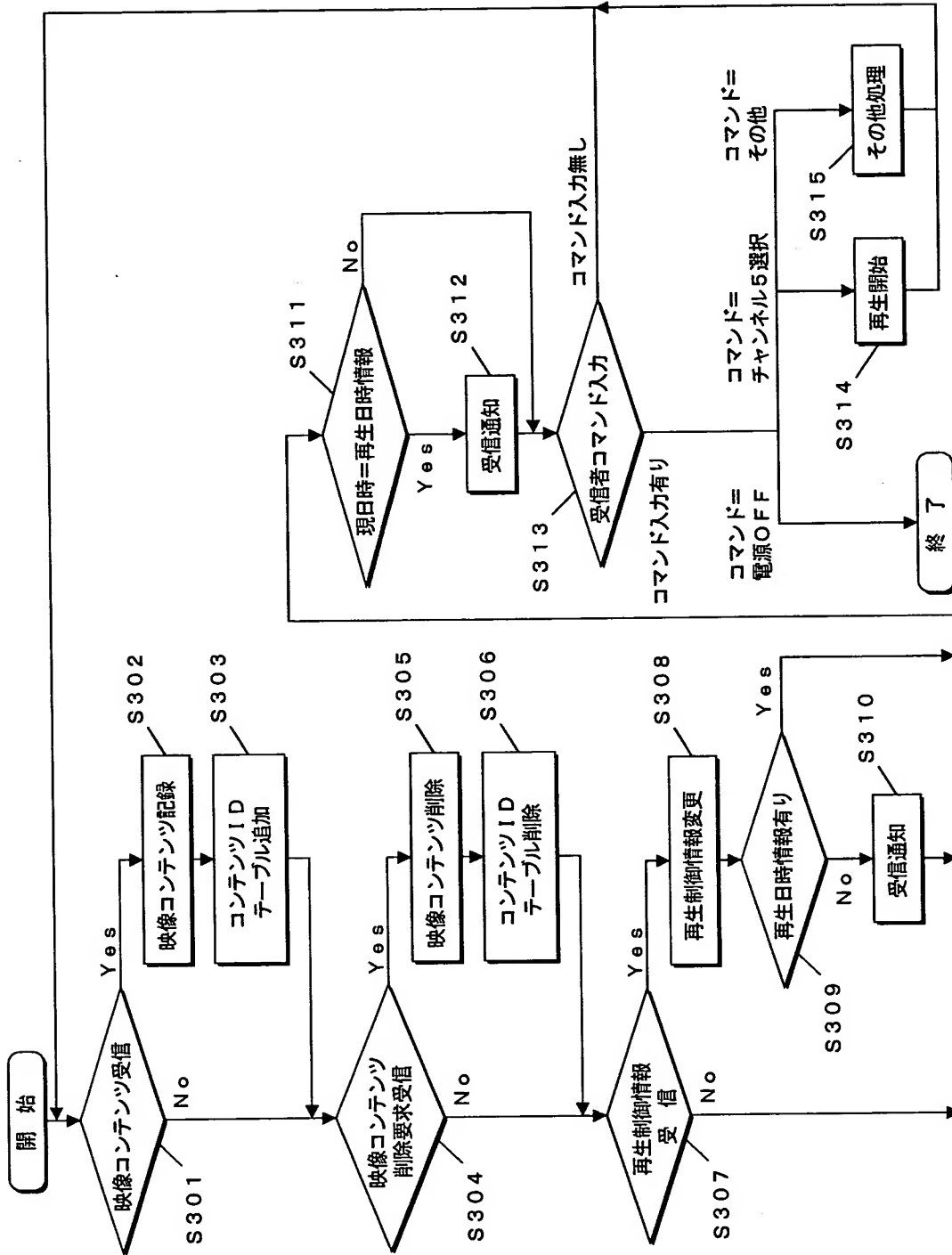
【図1】



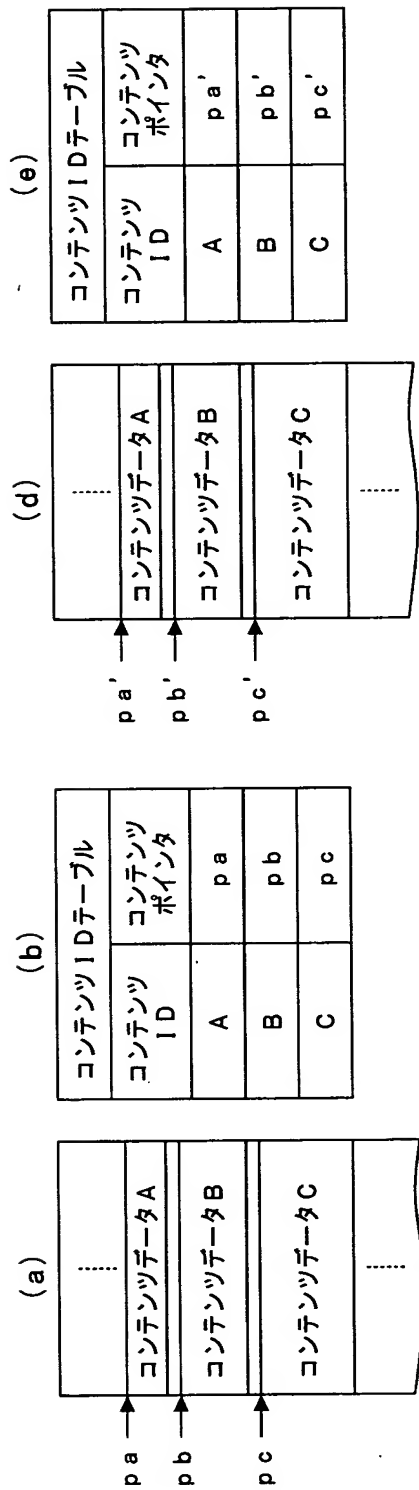
【図2】



【図 3】



【図 4】



(c) 再生制御情報

再生順序	コンテンツ ID	再生開始位置	再生停止位置
1	B	150	18000
2	A	0	300
3	A	600	9000
4	C	300	14400

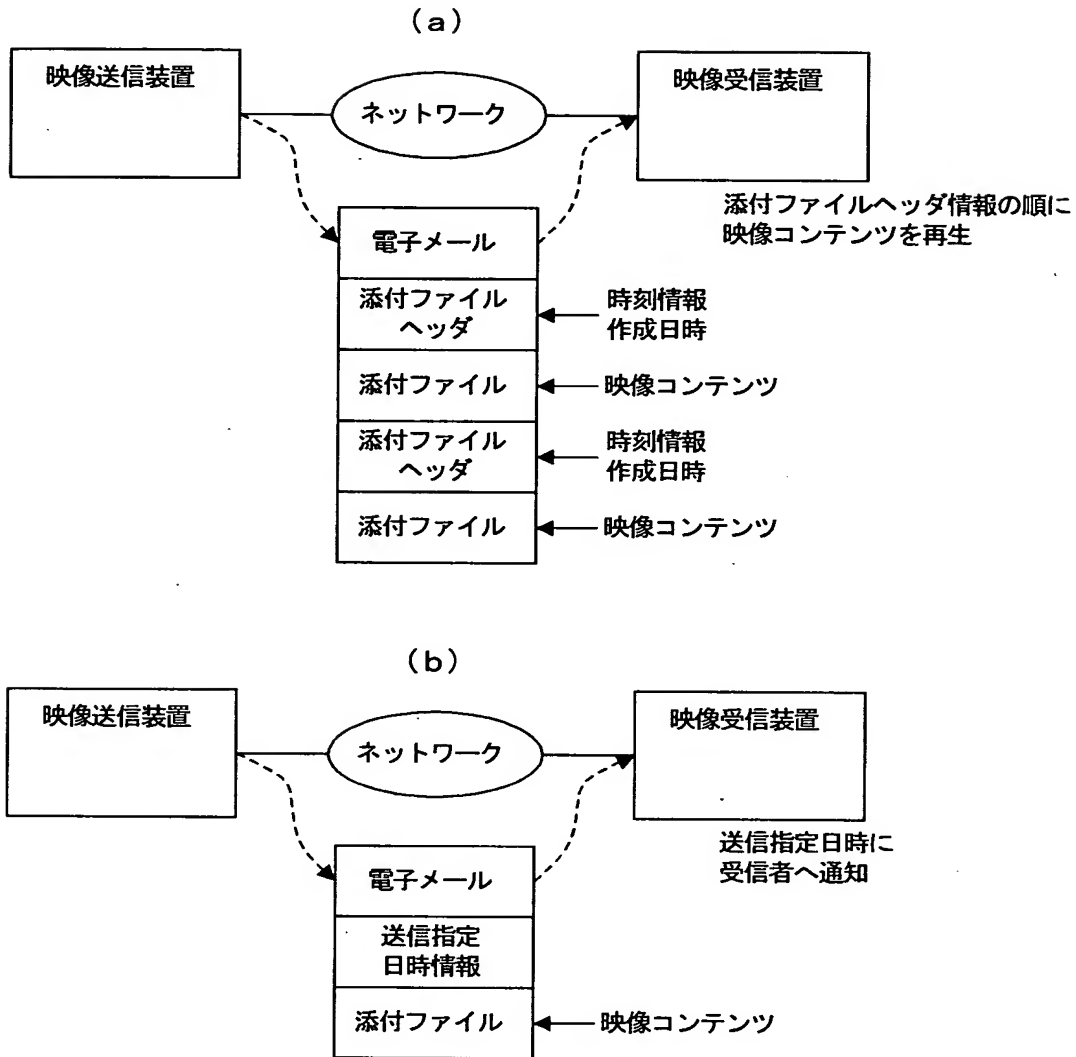
再生日時情報	2003年1月1日 0時0分
--------	----------------

(f) 再生制御情報

再生順序	コンテンツ ID	再生開始位置	再生停止位置
1	B	150	18000
2	A	0	300
3	A	600	9000
4	C	300	14400

再生日時情報	2003年1月1日 0時0分
--------	----------------

【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 より広い範囲の映像コンテンツを、よりやさしく、より簡単に、映像コンテンツを送受信できる映像送受信システムを提供する。

【解決手段】 映像送信装置 1 0 1 は、過去に送信した映像コンテンツの再生順序・再生区間・再生日時情報を含む再生制御情報を送信し、映像受信装置 1 0 3 では、受信者が受信側入力部 1 0 8 を用いて、特定のテレビチャンネルを選択すると、受信側制御部 1 0 9 が、再生制御情報に従って映像コンテンツの再生を行う。送信者が、受信者に対して過去に送信した映像コンテンツも含む映像コンテンツの制御を行え、送信者が意図する映像コンテンツの再生を、受信者は、テレビのチャンネル感覚で容易に視聴できる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日	1990年 8月28日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名	松下電器産業株式会社